

PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS NEUROSAINS SEBAGAI BENTUK OPTIMALISASI MERDEKA BELAJAR DI SD N 5 ABIANSEMAL

I Gusti Agung Ayu Wulandari¹, Ni Nyoman Ganing², A.A Dewi Sutyaningsih³

¹Jurusan Pendidikan dasar FIP UNDIKSHA; ²Jurusan Pendidikan dasar FIP UNDIKSHA; ³Jurusan Pendidikan dasar FIP UNDIKSHA.

Email: ayu.wulandari@undiksha.ac.id

ABSTRACT

This community service aims to improve the understanding and skills of teachers at SD N 5 Abiansemal in preparing learning tools using the Neuroscience approach. The method of this service activity is carried out through several stages, namely: (1) RPP Preparation Training, (2) RPP preparation assistance. After having experience in preparing lesson plans, teacher participants are asked to apply the lesson plans independently in their respective classes. The activity began with a seminar on delivering material on the preparation of learning tools offline. The next activity is guidance and assistance in the preparation of learning tools using online methods. The resulting product is a neuroscience-based lesson plan. From the results of the analysis, it is known that from 16 participants, 12 participants have been able to compose Neuroscience-based learning tools. According to the results obtained that 75% of the participants were able to compose a neuroscience-based lesson plan, this activity was said to be successful. It can be concluded that this community service activity has been able to improve the understanding and skills of SD N 5 Abiansemal teachers in developing Neuroscience-based learning tools.

Keywords: Learning tools, Neuroscience.

ABSTRAK

Pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru-guru di SD N 5 Abiansemal dalam menyusun perangkat pembelajaran menggunakan pendekatan Neurosains. Metode kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui beberapa tahap yaitu: (1) Pelatihan Penyusunan RPP, (2) Pendampingan penyusunan RPP. Setelah memiliki pengalaman dalam menyusun RPP maka peserta guru diminta untuk menerapkan RPP tersebut secara mandiri di kelas masing-masing. Kegiatan diawali dengan seminar penyampaian materi tentang penyusunan perangkat pembelajaran secara luring. Kegiatan selanjutnya bimbingan dan pendampingan penyusunan perangkat pembelajaran dengan menggunakan metode daring. Produk yang dihasilkan berupa RPP berbasis Neurosains. Dari hasil analisis diketahui bahwa dari 16 peserta, 12 peserta sudah mampu menyusun perangkat pembelajaran berbasis Neurosains. Sesuai hasil yang diperoleh bahwa sudah 75% peserta mampu menyusun RPP berbasis Neurosains maka kegiatan ini dikatakan berhasil. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian pada masyarakat ini sudah mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru-guru SD N 5 Abiansemal dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis Neurosains.

Kata kunci: Perangkat pembelajaran, Neurosains.

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses transfer ilmu pengetahuan dari guru ke peserta didik (Syarifudin, 2020). Pembelajaran juga dapat dikatakan proses komunikasi yang dilakukan

antara pengajar dengan para peserta didik. Selama 2 tahun pandemi Covid-19 berlangsung, komunikasi yang terjadi dilaksanakan secara daring untuk semua jenjang pendidikan termasuk jenjang sekolah dasar. Komunikasi dilakukan dengan media-media yang telah

tersedia. Seperti salah satunya *Zoom Meeting*, *Whatsapp* grup, dan lain sebagainya. Namun pembelajaran daring bukan semata-mata materi yang berpindah melalui media internet, bukan juga hanya sekedar tugas atau soal-soal latihan, namun sesuatu yang harus dipersiapkan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, serta saat evaluasi (Syarifudin, 2020). Sejak tahun 2020 Kemdikbud telah meluncurkan kurikulum baru bagi setiap jenjang Pendidikan Indonesia, kurikulum ini bernama Kurikulum Merdeka Belajar. Kata merdeka berarti bebas, namun tidak bebas dalam artian sebebas-bebasnya.

Melalui kurikulum merdeka ini diharapkan siswa bisa belajar sesuai minat dan bakatnya tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Selama masa pandemi covid-19 bisa dikatakan siswa mulai melakukan pembelajaran merdeka, artinya mereka belajar di rumah bisa memanfaatkan berbagai sumber belajar guna menyelesaikan tugas-tugas, hal ini bisa dikatakan langkah awal dalam implementasi merdeka belajar. Salah satu pembelajaran yang mengakomodasi sebuah kebebasan dan penyeimbangan antara otak kanan dan otak kiri adalah Neurosains. Neurosains merupakan ilmu yang mempelajari sistem syaraf otak dengan seluruh fungsinya, seperti bagaimana proses berfikir terjadi dalam otak manusia. Ada beberapa prinsip pembelajaran berbasis neurosains yang perlu diperhatikan agar pembelajaran dapat berjalan secara optimal. Prinsip-prinsip pembelajaran tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: (a). Peserta didik akan dapat mengingat dengan lebih baik materi yang berkaitan dengan semantik seperti nama, tempat, tanggal, dan fakta di pagi hari, dan akan lebih baik menyerap materi yang bersifat pemaknaan mendalam di sore hari, (b). Pembelajaran akan membantu otak untuk tetap mempertahankan perhatiannya jika peserta didik setiap sembilan puluh menit diberi kesempatan untuk melakukan gerakan meregangkan atau relaksasi tubuh dengan tenang sekitar sepuluh menit, (c). Pembelajaran akan lebih optimal, apabila mampu mengembangkan kedua belahan otak kanan dan

kiri secara seimbang, (d). dominasi otak kita berpindah secara bergantian dari kanan ke kiri dari kiri ke kanan enam belas kali sehari, (e). Pembelajaran mencapai hasil terbaik apabila difokuskan pada pembahasan materi, dipecah kegiatan lain seperti kerja kelompok, kemudian difokuskan kembali pada pembahasan materi, (f). Pembelajaran akan menarik perhatian otak, jika memperhatikan perubahan gerakan, cahaya, kontras, dan warna, (g). Proses pembelajaran agar optimal perlu memperhatikan beberapa faktor lingkungan, diantaranya yaitu: suhu ruangan, pilihan warna kelas, desain warna tampilan media, pengaturan ruang kelas termasuk setting tempat duduk, pencahayaan, tanaman, musik, aroma, perbandingan luas ruangan dengan jumlah peserta didik, ketersediaan air minum, dan media pembelajaran, (h). Proses pembelajaran akan lebih optimal jika peserta didik memperoleh asupan gizi dan nutrisi yang cukup, sehingga anak memiliki hemoglobin dalam darah (HB) yang tinggi, (i). tingkatkan kondisi emosional positif peserta didik dengan kegiatan- kegiatan yang menyenangkan, permainan, humor, pemberian motivasi, dan perhatian personal.

Pembelajaran berbasis neurosains bertujuan agar guru dapat mengoptimalkan potensi perkembangan otak peserta didik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pedagogi dan teknologi yang tepat. Pembelajaran berbasis Neurosains mengedepankan pembelajaran yang menyenangkan dengan memperhatikan hal-hal seperti: (1) siswa diajak belajar maksimal 1 jam setiap sesi setelah itu diajak melakukan ice breaking sebagai bentuk optimalisasi pembelajaran agar tidak jenuh, (2) memperhatikan minat dan bakat anak dikelas sebagai bentuk dari kepedulian guru mengembangkan pembelajaran yang bervariasi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis Neurosains sangat cocok diterapkan pada Kurikulum Merdeka pada jenjang sekolah dasar, dimana pada kurikulum merdeka para guru harus memperhatikan hal-

hal seperti minat, bakat anak, pembelajaran yang menyenangkan dan lain sebagainya.

Berdasarkan masalah tersebut maka perlu dilakukan pelatihan dan pendampingan implementasi pembelajaran berbasis Neurosains sebagai bentuk optimalisasi merdeka belajar di salah satu sekolah dasar. Masalah urgensi yang paling kentara di sekolah mitra yaitu SD N 5 Abiansemal adalah keterbatasan guru dalam mengimplementasikan merdeka belajar melalui pembelajaran Neurosains, hal ini terbukti dari hasil wawancara yang telah kami lakukan dengan salah satu guru di sekolah mitra. Beliau menyampaikan bahwa sangat terbatas dalam memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran daring, dan terbatas dalam menerapkan merdeka belajar. Hal ini tentu membuat pembelajaran daring yang dilakukan membosankan dan monoton. Tidak adanya variasi dalam pembelajaran daring

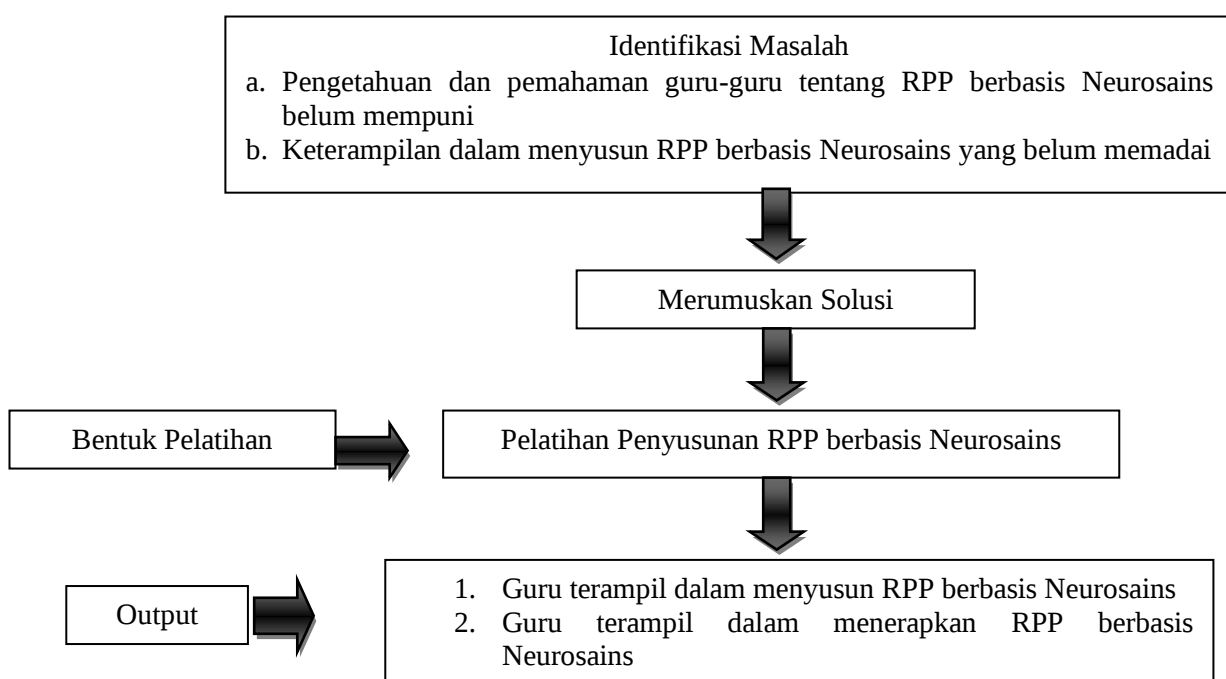
mengakibatkan hasil belajar siswa tidak menunjukkan hasil sejujurnya kemampuan siswa tersebut. Berdasarkan pada situasi tersebut maka dilakukan pengabdian kepada masyarakat (PkM) dengan judul Pelatihan dan Pendampingan Guru Dalam Implementasi Pembelajaran Berbasis Neurosains Sebagai Bentuk Optimalisasi Merdeka Belajar di SD N 5 Abiansemal. Adapun tujuan dari adanya pelatihan dan pendampingan ini yaitu (1) meningkatkan pengetahuan dan pemahaman guru-guru mengenai implementasi pembelajaran berbasis Neurosains (2) meningkatkan keterampilan bagi guru-guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis Neurosains. Luaran yang diharapkan yakni perangkat pembelajaran berbasis Neurosains yang dapat dibuat secara mandiri oleh setiap peserta.

METODE

Menyikapi permasalahan mitra yang telah dipaparkan maka ditawarkan solusi berupa memberikan pelatihan kepada kelompok mitra

yakni di SD N 5 Abiansemal. Berikut pada bagan 1 adalah bagan alur pemecahan masalah mitra.

Gambar1
Bagan Kerangka Pemecahan Masalah

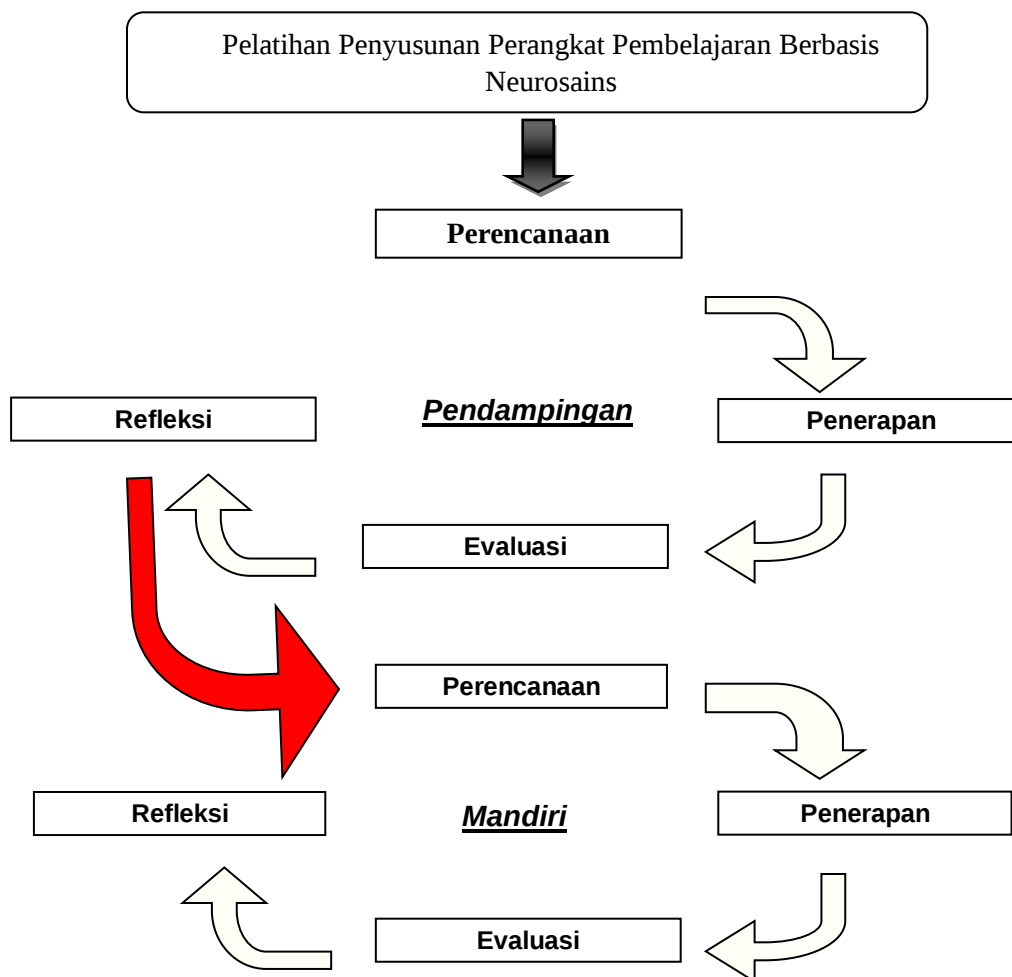


Pelatihan berupa pemberian materi mengenai perangkat pembelajaran berbasis Neurosains dilakukan dalam 1 hari, kemudian dilanjutkan dengan penyusunan perangkat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Neurosains. Guna melihat efektivitas pelatihan (penyampaian materi dan penyusunan RPP)

maka akan dilakukan proses monitoring sebanyak dua kali.

Metode pelaksanaan Kegiatan pengabdian melalui penerapan IPTEKS bagi guru-guru SD N 5 Abiansema dilakukan dengan menggunakan siklus. Adapun desain pelaksanaan tiap siklusnya dapat digambarkan pada bagan sebagai berikut.

Gambar 2
Bagan Metode Kegiatan



Berdasarkan bagan diatas maka rangkaian Kegiatan pelaksanaan PKM ini meliputi: (1) Pelatihan Penyusunan RPP, (2) pendampingan penyusunan RPP. Setelah memiliki pengalaman dalam menyusun RPP maka guru diminta untuk menerapkan RPP tersebut secara mandiri di kelas masing-masing. Tim PKM akan

melaksanakan evaluasi dan refleksi akhir pada kegiatan mandiri ini. Keberhasilan pelaksanaan Kegiatan pengabdian melalui penerapan IPTEKS ini diukur dari ketercapaian pada berbagai kriterianya. Kriteria, indikator keberhasilan program pengabdian, dan cara evaluasi dipaparkan pada tabel berikut.

Tabel 1 Evaluasi Keberhasilan Transfer Iptek Bagi Masyarakat

No	Jenis Data	Sumber Data	Indikator	Dampak/Perilaku	Instrumen
1	Pengetahuan tentang perangkat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Neurosains	Guru-guru SD N 5 Abiansemal	1. Kedisiplinan dalam mengikuti pelatihan 2. Pengetahuan mengenai materi pelatihan	1. Terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahan guru	1. Daftar hadir
2	Keterampilan dalam menyusun perangkat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Neurosains		1. Keterampilan guru	1. Terjadi peningkatan keterampilan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Neurosains	1. Pedoman observasi 2. Hasil kerja

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan TPACK dilakukan secara luring pada hari Jumat, 21 Mei 2022, seluruh rangkaian kegiatan dapat diakses pada vidio berikut:

<https://youtu.be/NiwGq1Lr5Kk>. Sebelum memasuki ruangan peserta diminta melakukan absensi dan mengambil snak yang telah disediakan



Gambar 3
Peserta melakukan absensi

Setelah itu dilanjutkan dengan pembukaan kegiatan Pelatihan yang dibuka dan dihadiri langsung oleh UPT Disdikpora Abiansemal yaitu Bapak I Wayan Jujur, S.Pd. SD didampingi oleh Ketua Gugus V

Kec.Abiansemal yaitu Bapak Drs. I. G. A Ketut Suarjaya.



Gambar 4
Kegiatan Pembukaan

Acara kemudian dilanjutkan dengan kegiatan inti workshop yaitu penyampaian materi oleh narasumber. Materi yang disampaikan yaitu Menyusun perangkat pembelajaran berbasis

Neurosains setelah penyampaian materi dilanjutkan dengan sesi tanya jawab yang dilaksanakan kurang lebih selama 3 jam.



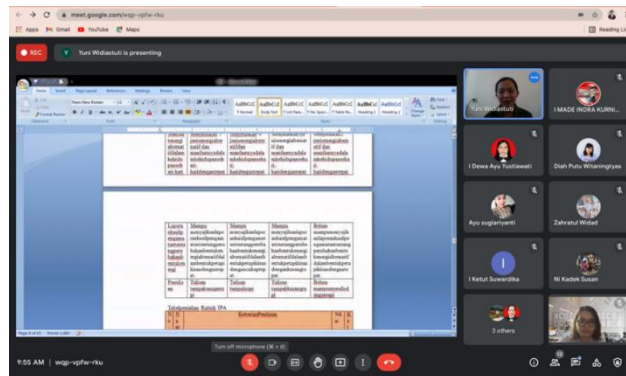
Gambar 5
Pemaparan Materi dari Narasumber



Gambar 6
Sesi Diskusi dan Penutupan

Sesi pemaparan materi dan diskusi telah usai, untuk kegiatan *Asynchronous* peserta diminta untuk melakukan bimbingan untuk

menyelesaikan tugas yaitu pembuatan RPP dengan menggunakan pendekatan Neurosains.



Gambar 7

Pendampingan secara *Asynchronous* menggunakan google meet

Secara umum pelaksanaan workshop sudah berjalan lancar dan sesuai rencana yang telah terjadwal. Selama penyampaian materi para peserta terlihat sangat memperhatikan materi yang disampaikan hal ini terbukti dari saat sesi diskusi dilakukan banyak peserta yang bertanya dan tertarik terkait topik yang kami angkat. Peserta mengatakan cukup puas terhadap materi yang kami berikan, karena berguna untuk

penyusunan RPP yang lebih baik. RPP yang disusun dari 16 peserta, sebanyak 12 peserta sudah mampu menyusun RPP dengan menggunakan pendekatan Neurosains, ini berarti bahwa ketercapaian target yang kami harapkan sudah mencapai 75% dengan kategori baik. Empat peserta yang belum membuat RPP yang sesuai kami lakukan bimbingan teknis lebih lanjut.

SIMPULAN

Simpulan dari kegiatan pada masyarakat ini adalah sudah tercapai peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru-guru di SD N 5 Abiansema dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis Neurosains, hal ini

sesuai dengan hasil analisis TIM terhadap produk RPP yang sudah disusun oleh peserta menunjukkan 75% guru sudah mampu RPP berbasis Neurosains dengan kategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

Syarifudin, A. S. (2020). Implementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing. *Metalingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 5(1), 31–34. <https://doi.org/10.21107/metalingua.v5i1.7072>

Bafadal, Ibrahim. 2003. Peningkatan Profesionalisme Guru Sekolah Dasar. Jakarta: Bumi Aksara.

Barnawi, dkk. 2012. Etika dan Profesi Kependidikan. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.

Depdiknas. 2005. Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta. Depdiknas.

- Depdiknas. 2005. Undang-undang No. 14 Tahun 2005 Tentang Profesionalisme Guru dan Dosen. Jakarta.: Depdiknas.
- Depdiknas. 2005. Peraturan Menteri No. 19 Th 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan. Jakarta: BSNP Depdiknas.
- Kundar. 2013. Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Saud, Udin Syaefudin. 2008. Pengembangan Profesi Guru. Bandung: Alfabeta.
- Sunarti dan Selly Rahmawati. 2014. Penilaian Dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: ANDI
- Yermiyandoko, Yoyok dkk. 2020. Modul Penyegaran Dosen/Instruktur Pendidikan Profesi Guru. Jakarta: Kemdikbud.